用户手册

Intel Socket 775 处理器

Intel i945P / i945PL 芯片组

商标

所有的产品注册商标及公司名称皆属其原公司所有
产品内容若有更改时，恕不另行通知

V1.1 中文版
2005年12月30日

6000584594511

不承诺担保

本公司对一切超出生产商相关担保的描述进行免责。生产商明确拒绝所有其他有关其产品的明示或暗示担保说明；包括任何符合特殊要求与否的暗示性买卖担保.被拒绝的相关担保应在该国本地法律的允许下申请宽限，以至在当地法律不允许或限制拒绝暗示性担保的情况下使用。

操作程序

静态电流可以严重伤害你的设备，处理主板和其他设备在你的系统时需要特别注意，小心避免不必要的连接在系统组成，必须保持工作在一个抗静电环境，避免伤害主板的静态放电。在进行插拔元件时必须保证主电源在断电的状态。厂商对于人为的损坏将不予任何责任。



警 告



静电有可能会损坏主板，
请务必按照操作程序。

目　　录

第一章　简介

第二章　规格

第三章　安装

第四章 BIOS 设定

常用除错卡代码一览表

代码	可能问题	解决方法
FFh or CFh	1.BIOS插反 2.用错BIOS 3.主板有问题 4.ADD-ON卡(配卡)没插好	1.重新检查BIOS是否有反插 2.重新检查所有硬件配件是否插好 3.换主板
C1h - C 5h	1.MEMORY没插好 2.挑MEMORY 3.MEMORY 损坏	1.重新安装内存条 2.更换内存条
2Dh	1.VGA BIOS有问题 2.VGA卡没插好	1.换VGA卡 2.检查VGA卡是否有插好
26h	1.超频失败	1.清除CMOS或按Insert键开机
07h - 12h	1.设定键盘控制器失败 2.RTC 失败	1.重新安插键盘或鼠标 2.更换电池

第一章　简　介

1-1　包装内容

内容项目：

(1)　主板

(2)　用户手册

(3)　软盘驱动器数据线

(4)　硬盘驱动器数据线

(5)　驱动程序光盘

(6)　I/O挡片

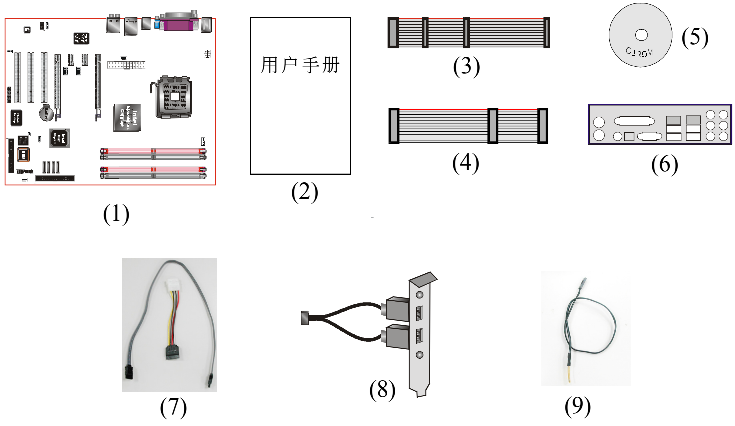
(7)　S-ATA数据和电源连接线

可选项目：

(8)　额外的USB2.0接口线

(9)　Thermo Stick连接线

* 若你有可选项目的需求，请与经销商洽询。



若你的包装内物品有任何的损坏或短缺情形，请与经销商联络。

1-2 主板概貌

简易介绍

★ Intel® Pentium® 4 处理器

Pentium 4处理器能够有效的执行应用程序，让用户体验到高效能的执行能力。Pentium 4处理器表现出世界级的运行能力，为PC爱用者和商业办公人员提供了一个良好的工作平台。

Intel Dual Core(双核)处理器，为在一个物理处理器中提供两个处理器核心，允许平台执行更多的任务而所需的时间更短，使你的电脑在任务切换时更加平滑。

支持Hyper-Threading技术。HT技术允许单物理Pentium 4处理器当做两个逻辑处理器为下一代多线程应用程序。

想获得更多的有关Intel处理器特色，请访问Intel官方网站http://www.intel.com

★ 芯片组

该主板采用Intel i945P/i945PL芯片。Intel 945系列芯片由内存控制器(MCH)和I/O控制器(ICH7)组成。

★ DDR2

DDR2引领DDR内存技术到一个新的领域。DDR2内存更快的速度，更高数据带宽和低于DDR内存的功耗。

★ PCI-Express(PCI-E)

下一代外围设备介面成功让PCI 总线延续再一个十年，拥有更小的插槽且有最大250MB/s(PCI-Ex1)或4GB/s(PCI-Ex16)的传输速率，PCI-Express克服了PCI总线的瓶颈。

★ Ultra ATA 100

主板提供一个Ultra ATA100主IDE控制器。该控制器支持Ultra ATA100各种高要求协议。包括实时的视频、多媒体的应用和高性能操作系统。

★ 硬件监视器
硬件监视器能让你监视各种系统运行时各方面的情况，包括监视C P U 的温度、电压及风扇转速。

★ PCI-Express跳线设置
这主板能够通过跳线帽智能的分配PCI-Express插槽的有效带宽。这允许更高的PCI-E带宽以适应阵列卡或者图形处理卡的需要。

★ 10/100 LAN （可选）
板载以太网络控制器。它允许主板通过集线器连接到本地网络。

★ GbE LAN （可选）
千兆网卡允许数据传输高达1000兆/秒(Mbps)，速度是传统10/100以太网的10倍。

★ Serial ATA II
S-ATA II是第二代S-ATA界面能达到双倍的传输速度300MB/s。它支持N C Q 技术能使你读取存储器上的速度更高。而且支持磁盘热插拔功能，当你想使用时直接插上便可使用。

★ USB2.0
现行的USB标准，让外围设备的传输速率达到480Mbps,且向下兼容USB1.1的规格设备。

★ 8 声道
8 声道声卡使你在观看D V D 电影和游戏时有亲临现场的感受。完美的体现了家庭影院的概念。

★ Post埠
板载的LED侦错灯，以便用户排除启动问题。

★ QuickSPDIF
板载的SPDIF输出端口供多通道扬声器快速连接，不只清除了混除的连线还让你获得更丰富的数字音频，让你拥有更好的DVD电影及游戏音效。

★ Thermo Stick(可选)
此温度测量器能透过软件得知温度，可用于显卡，芯片或硬盘上。

★ **Magic Health**

在每一次启动能帮你及早报告你的系统硬件状态以便排错。监视硬件状态包括CPU温度，CPU/内存/Chip电压，CPU,机箱及电源风扇转速。

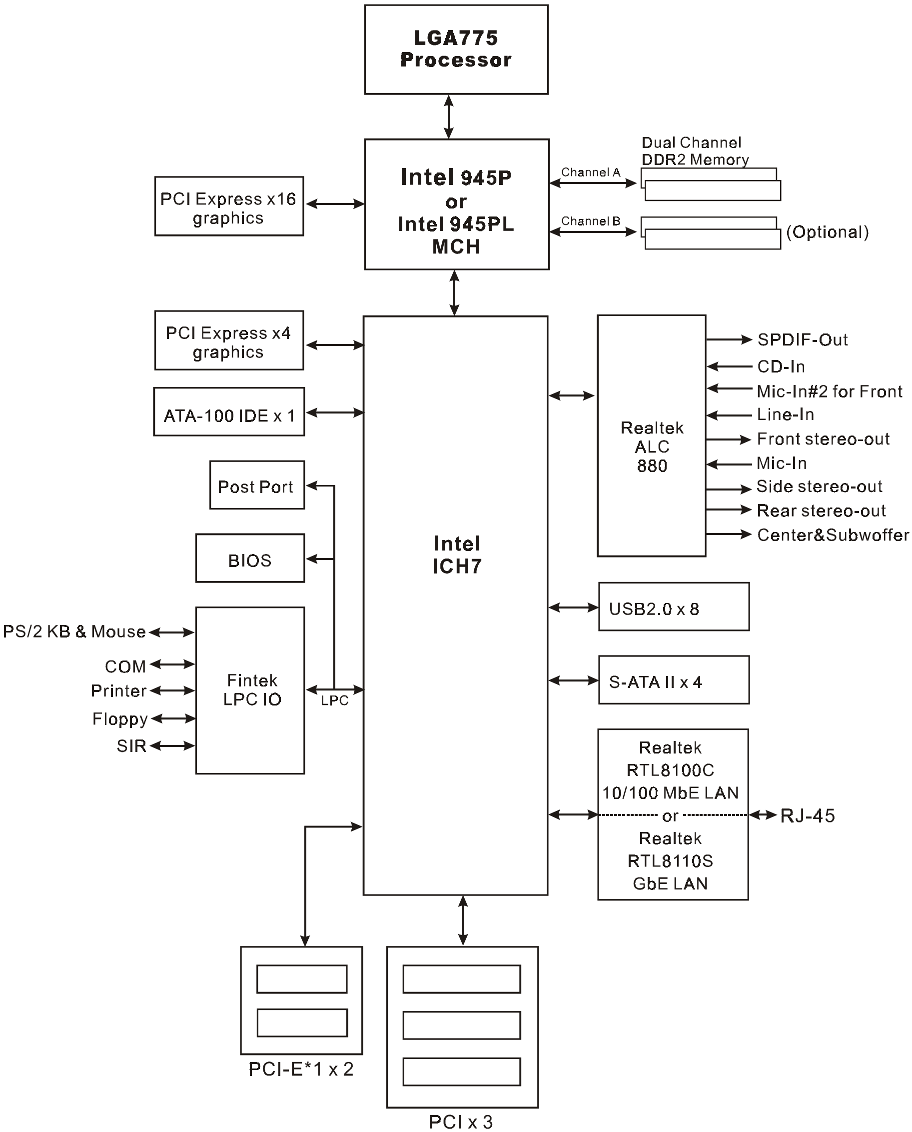
★ **EZ-Boot**

简单的按“ESC”选择启动设备，不用过多的寻找BIOS菜单，修改和重启.

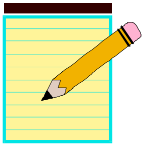
★ **PowerBIOS**

通过BIOS支持全方位的超频设置。提供CPU、内存、PCI频率调节，CPU、内存、Chip电压调节等丰富的超频选项。

1-3 系统方块图



LGA775
Processor
Intel 945P
or
Intel 945PL
MCH
Dual Channel
DDR2 Memory
Channel A
Channel B
(Optional)
PCI Express x16
graphics
PCI Express x4
graphics
ATA-100 IDE x 1
Post Port
BIOS
PS/2 KB & Mouse
COM
Printer
Floppy
SIR
Fintek
LPC IO
LPC
Intel
ICH7
Realtek
ALC
880
SPDIF-Out
CD-In
Mic-In#2 for Front
Line-In
Front stereo-out
Mic-In
Side stereo-out
Rear stereo-out
Center&Subwoffer
USB2.0 x 8
S-ATA II x 4
Realtek
RTL8100C
10/100 MbE LAN
or
Realtek
RTL8110S
GbE LAN
RJ-45
PCI-E*1 x 2
PCI x 3



第二章 规 格

主板规格

处理器

- LGA775 插槽,支持Celeron® D 3xx系列、Intel® Pentium® 4 5xx/6xx系列处理器、P4EE, 最高可以支持3.8+GHz
- 支持533/800/1066MHz前端总线（i945PL芯片只支持533/800MHz）
- 支持Intel® Pentium D® 双核心处理器
- 支持Intel® EM64T 64-bit处理技术
- 支持超线程(HT)技术

芯片组

- Intel 芯片组: Intel i945P/i945PL + ICH7

内存模块

- 4 条240针 DDR2 SDRAM DIMM插槽（i945PL只有两条DDR2插槽）
- 支持1.8v DDR2-400/533/667双通道架构（i945PL芯片只支持DDR2-400/533）
- 支持单/双面，non-ECC,DIMMs 256Mb/512Mb/1Gb颗粒规格
- i945P芯片最高支持4GB的内存容量（i945PL芯片最高只支持2GB的内存容量）

扩展槽

- 三条 PCI插槽
- 两条PCI-E(x1）插槽，支持PCI Express 1.0a (跳线设置)
- 一条PCI-E(x16)插槽，支持PCI Express 1.0a
- 一条PCI-E(x4)插槽，支持副PCI-E显卡在GLI（显卡互连）模式下（跳线设置）

USB

- 8个内含USB控制器的USB2.0接口（4个在后面板）

IDE

- 由IDE控制器提供1个IDE 接口，支持UDMA-33/66/100

S-ATA II

- 提供4个速度高达300MB/s 带宽的S-ATA II接口

LAN

- 集成Realtek RTL8100C网络控制器，支持10/100Mbps以太网络，或者集成Realtek RTL8110网络控制器，支持千兆网络

音 效

- 使用Realtek ALC880 AC 7 CODEC支持类比和数位八声道输出
  - AC’97 v2.3 相容
  - 支持CD-In接口
  - 在背板支持SPDIF同轴输出
  - 支持音频接口自动侦测功能
  - 背板音频接口配置：

音频接口颜色	2声道模式	6声道模式	8声道模式
浅蓝色	线性输入	线性输入	线性输入
草绿色	线性输出	前置声道输出	前置声道输出
粉红色	麦克风输入	麦克风输入	麦克风输入
灰色			侧边声道输出
黑色		後置声道输出	後置声道输出
橘色		中置／重低音声道输出	中置／重低音声道输出

I/O控制器

- Fintek LPC I/O 控制器
- 支持PS键盘、PS滑鼠、软区、并口、串口和SIR介面
- 支持硬件监控功能
- 智能的CPU风扇转速控制降低系统噪音

BIOS

- 采用Award Plug & Play(随插即用)BIOS

- 支持ACPI S3 (Suspend To RAM) 功能
- 支持EZ-Boot快速启动功能
- 支持Magic Health硬件状态监控功能

外围连接端口

☞ 在背板接口

- PS/2键盘与PS/2鼠标
- 一个并行端口
- 一个S/PDIF同轴输出
- 一个串口接口
- 一个RJ45网络接口
- 四个USB2.0接口
- 六个音频接口

☞ 主板内建接口

- 软盘驱动器接口
- 一个ATA-100 IDE连接端口
- 四个额外的USB2.0接口
- 一个CD-IN接口
- 一个IR接口
- 四个 S-ATA II接口
- 三个风扇接口

前置面板控制

- 支持重置和Soft-Off开关
- 支持硬盘和电源指示灯
- 支持PC扬声器
- 支持前置面板音效接口

其它特色

- 支持KBPO功能—键盘启动功能
- 支持由PME网络唤醒

- 支持Post埠系统侦错
- 支持 FSB和PCI/PCI-E间非同步超频
- 强大的 **PowerBIOS** 超频功能
  - 支持FSB和PCI-E频率以1MHz微调
  - 支持CPU倍频,FSB和PCI-E和内存频率调节
  - 支持CPU 电压、内存电压、芯片电压微调

主板尺寸

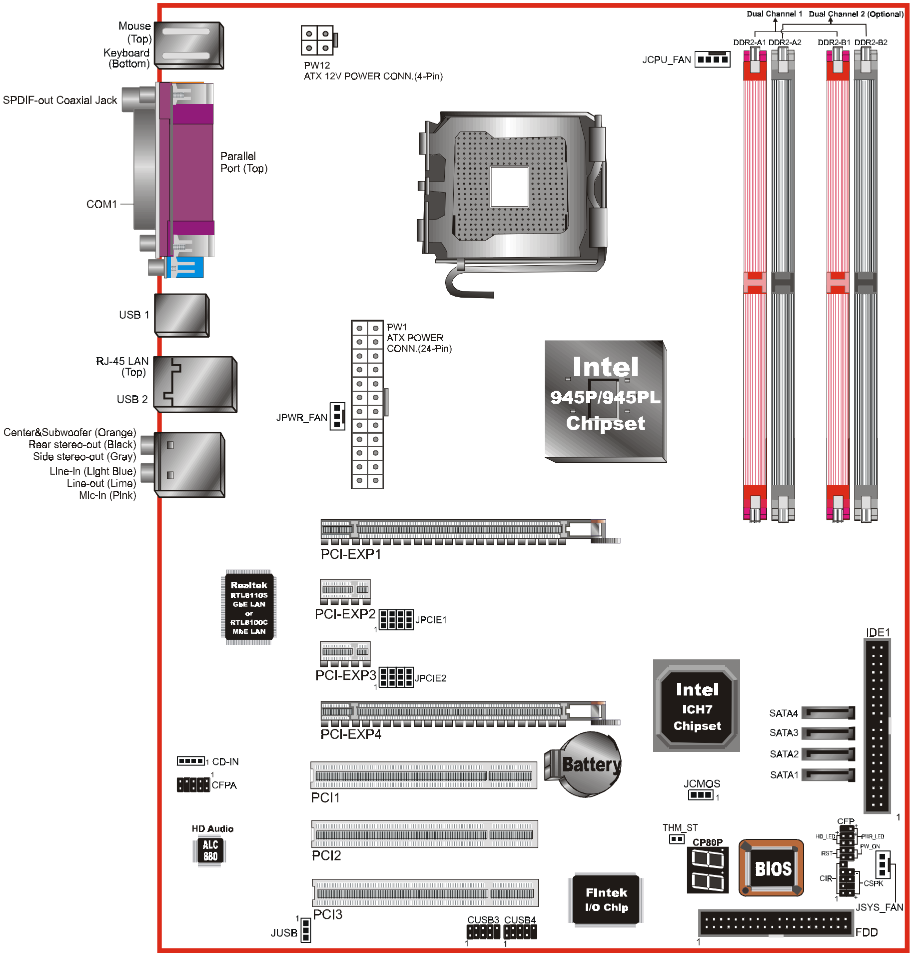
- 30.5 x 24.5 公分，ATX 规格

系统支持

- Windows 2000、Windows XP

第三章 安 装

主板元件配置图



某些元件是属於选购配备，只有具备相关功能之主板版本才有提供。

简易安装步骤

在你打开系统电源前请先完成下列动作：

3-1． CPU安装。

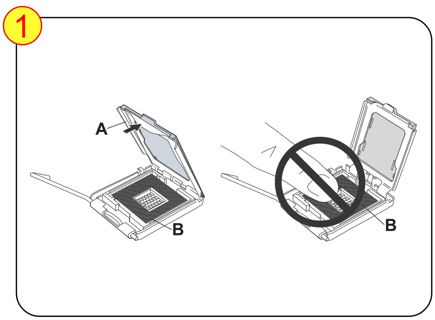
3-2． 跳线设定。

3-3． 内存配置。

3-4． VGA卡安装。

3-5． 接上连接口。

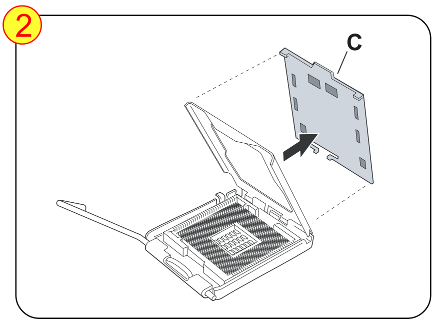
3-1 CPU安装



<图1>

第一步

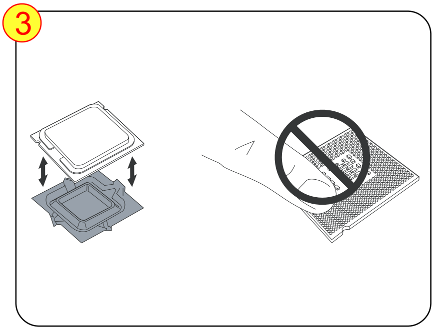
打开盖板(A) ，请勿触摸插槽(B)。



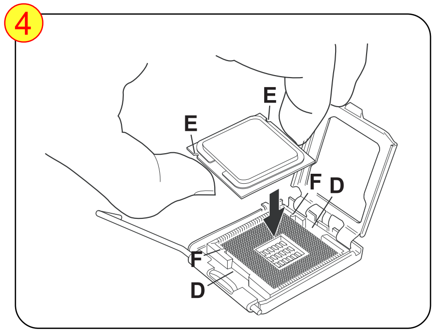
<图2>

第二步

从盖板上拆下防护盖(C) 。勿弃置防护盖，如有将处理器取出插槽，请务必关上盖板後装回防护盖。



<图3>



<图4>

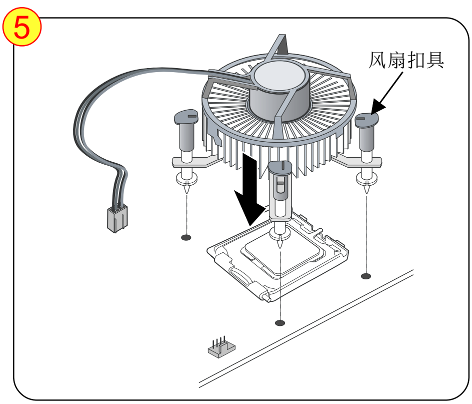
第三步

从防护盒内取出处理器，注意不可触摸处理器底部。勿弃置防护盒，如有将处理器从插槽中取出，请务必放回防护盒内。

第四步

用大拇指和食指依图示方向抓住处理器两旁，并确保手指对齐插槽缺口(D)，处理器凹口(E)对齐插槽凸处(F)。将处理器水平的放入插槽中，勿倾斜或滑动。

注意：CPU要特别注意防止错误插入，不要用力把CPU压入插槽，如果感谋到不能容易插入，说明方向错误。

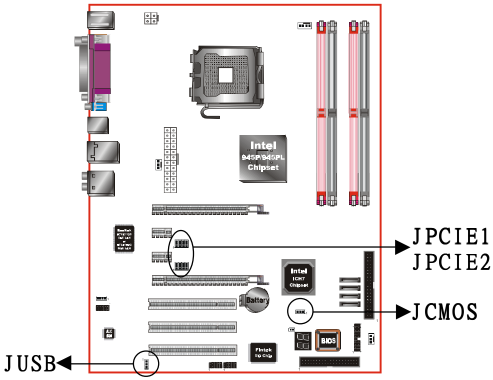


<图5>

第五步

在主板安装入机箱内後，装置风扇散热器时，定位柱要分别对准定位孔，并请注意不要损坏散热器底部的散热膏。风扇扣具以9 0度旋转，将散热器固定在主板上。把散热器的电源线连接到主板上的JCPU_FAN。

3-2 跳线设定



JCMOS: 清除CMOS跳线

重新设置BIOS CMOS的设定数据，恢复到出厂的默认设置，推荐使用默认设置。



设定:

1 - 2: 正常模式(默认值)

2 - 3: 清除CMOS

请勿任意移除此跳线，除非有需要清除C M O S 资料，不当移除此跳线将会造成系统无法正常启动。

清除CMOS资料执行步骤:

a. 请先关闭计算机电源，并拔除电源线，将跳线由默认值改为2-3的位置约5至10秒的时间，再将跳线改回1-2.

b. 插上电源线并开启计算机电源，开机後按<Del>键进入BIOS设定公用程序重新设定BIOS资料。

JUSB: USB S3 唤醒跳线

该跳线为USB设备断开5V的待命电压，表示USB设备无法利用S3电源模式来唤醒系统。



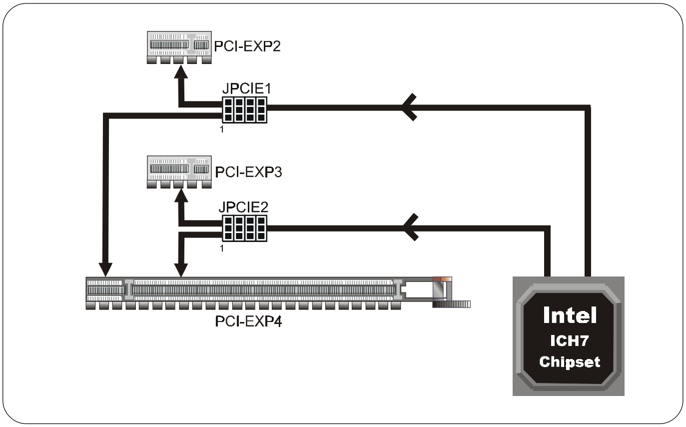
设定:

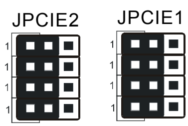
1-2: 连接

2-3: 不连接(默认值)

JPCIE1~JPCIE2: PCI-E 插槽跳线控制器

这些跳线可以PCI-E信号从PCI-EXP2和PCI-EXP3到PCI-EXP4的连接。这是允许4x带宽运行在PCI-EXP4插槽上，以满足更高的带宽设备的要求。例如显示卡、阵列卡等等。





设置:
1-2: PCI-E x4 模式 (默认)
2-3: PCI-E x1 模式

同时设定跳线到1-2位置，为使用4x带宽运行在PCI-EXP4插槽上。
同时设定跳线到2-3位置，为使用PCI-EXP2和PCI-EXP3插槽。

支 持 架 构：

JPCIE1/JPCIE2 Settings	PCI-EXP4	PCI-EXP2	PCI-EXP3
1-2	x4	O	O
2-3	x1	x1	x1

跳线JPCIE1和JPCIE2必须保持一致模式。

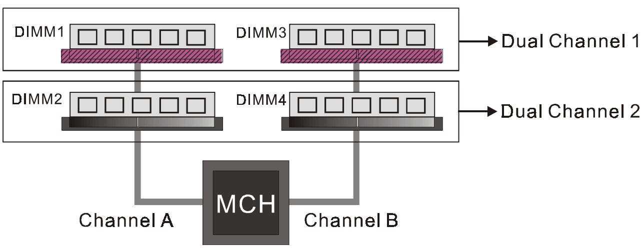
3-3 系统内存配置

这款主板能够提供四组240针DDR2 DIMM插槽（i945PL芯片只支持两组）。

- 最高支持4GB DDR2 400/533/667MHz内存（i945PL芯片只支持2GB DDR2 400/533）。
- 支持双通道架构。
- 支持non-ECC内存。
- 支持符合 JEDEC DDR2 DIMM 标准的 DIMM 规格。
- 使用不符品质及规格的内存条在更高系统汇流排(超频)，可能将严重的危及到系统的稳定度。

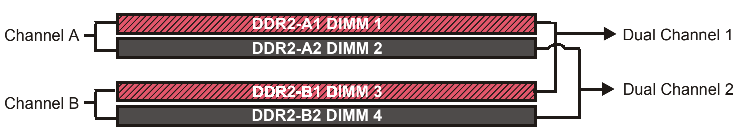
双通道介面：

- 双通道运作将会提升系统性能。
- 双通道的运作需具备以下条件：两个通道之间必需有相同容量的内存且具有相同的型号。<图6>内存的界面A通道和B通道。



<图6>

- 四个DIMM插槽以两种颜色分开，帮忙你识别成对的插槽<图7>。为了得到更好的性能，仅仅只是把内存插到同样颜色的插槽。



<图7>

内存配置支持：

（可选）

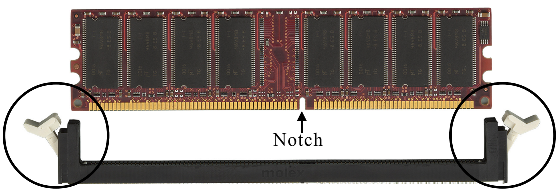
	1 DIMM (64-bit)				2 DIMM (128-bit)				3 DIMM (128-bit)		**4 DIMM** (128-bit)
DIMM#1	SS/DS				SS/DS			SS/DS	SS/DS	SS/DS	SS/DS
DIMM#2		SS/DS				SS/DS	SS/DS		SS/DS	SS/DS	SS/DS
DIMM#3			SS/DS		SS/DS		SS/DS		SS/DS		SS/DS
DIMM#4				SS/DS		SS/DS		SS/DS		SS/DS	SS/DS

*DS-双面DIMM，SS-单面DIMM

内存安装：

❶ 安装时，先排列且让槽口（Notch）对着DIMM模块。

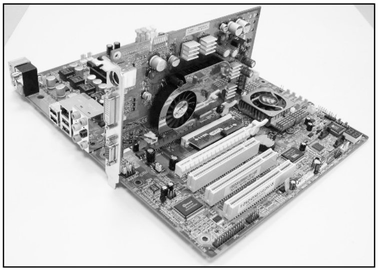
❷ 压下去，直到两个外围夹子紧紧的扣住了DIMM插槽。



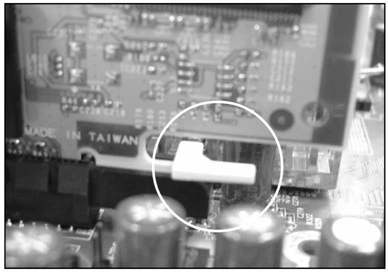
3-4 VGA卡安装

单VGA卡的安装

- 安装单卡在单卡模式下，将图形显示卡插进“PCI-EXP1”插槽。（主板上有标识）
- 当安装完图形卡时，要确认是否完全插入插槽检查扣具是否锁好。



<图8>

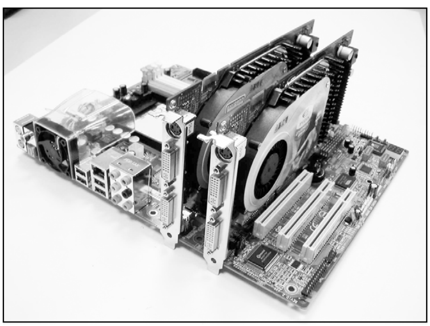


<图9>

双VGA卡的安装 – GLI模式：（图形互连界面）

主板预备了次级PCI-E图形卡接口支持GLI模式技术。GLI模式允许你在同一块主板上安装两片PCI-E图形卡让你体验双显示屏的效果。这种技术可以立即将你的桌面扩展到另一个显示器，使你的桌面不再局限于一个显示器。

- 确保跳线 JPCE1 和 JPCE2 是设置为PCI-E x4模式，在3-5页有详细的描述。
- 安装双VGA卡，将两张卡分别插到PCI-E槽的“PCI-EXP1”和“PCI-EXP4”，确保显卡完全固定好。



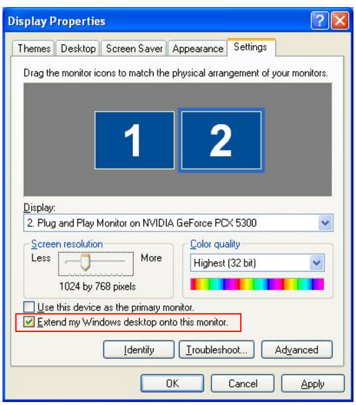
<图10>

◆ “PCI-EXP4”显示接口可使用在PCI-E x4带宽上，以下类型的显卡测试可以通过。

PCI-E VGA Card	
nVidia Geforce	ASUS GeForce 6600GT 128MB
	ASUS GeForce 6600TD 128MB
	ASUS GeForce 6200TD 128MB
	MSI Geforce 6200TC 64MB
	Prolink GeForce 6600GT 128MB
	Prolink Geforce 6800 Ultra 256MB
	Leadtek Geforce PCX5750 128MB
	Leadtek Geforce PCX5900 128MB
	Leadtek GeForce 6600GT 128MB
	Sparkle SP-PX430DH GeForce 6600LE 128MB
	Sparkle SP-PX43GDH GeForce 6600GT 128MB
	Technology GeForce 6200TD 128MB
	EPoX GeForce 6600GT 128MB
ATI	EPoX Radeon X300 64bit 128MB
	EPoX Radeon X300 128bit 128MB
	EPoX Radeon X800 256MB
	ELSA FALCOX X60XT DTV Radeon X600 128MB
	Gigabyte GV-RV 70P128D Radeon X700 128MB

更新的相容VGA卡列表，请参考制造商的网站。

◆ 在WINDOWS界面下设置双屏幕显示功能。鼠标右键点击选择属性，选择该界面的设置项。

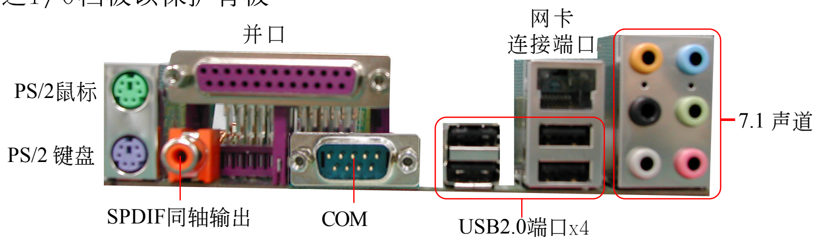


<图11>

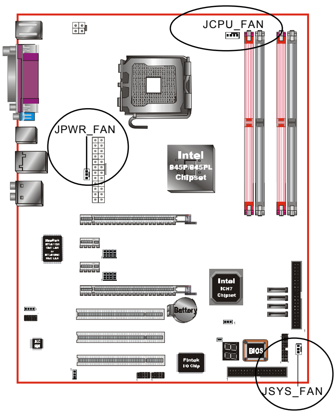
◆ 将图中选择项打勾，“将你的Windows桌面扩展到这个显示器上”然后选择应用(Apply)。双屏幕显示功能就开启了。

3-5 设备连接口

此主板的I/O背板接口如下图所示，当你安装主板至系统机箱时，请使用所附之I/O档板以保护背板。



<图12>



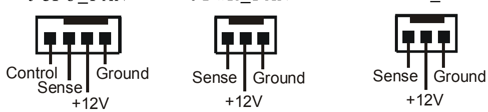
JCPU_FAN / JPWR_FAN / JSYS_FAN:

CPU/电源/机箱 风扇电源接口

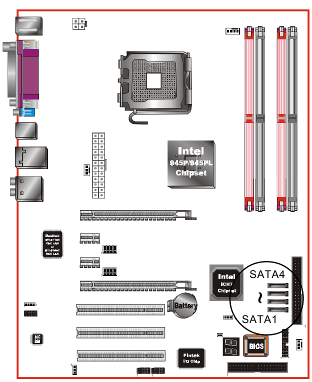
JCPU_FAN: 用一个带有风扇的散热器来保持CPU低温

JPWR_FAN: 用于连接附加的风扇电源

JSYS_FAN: 底端风扇将会提供足够的气流到底盘以防止CPU过热

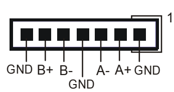


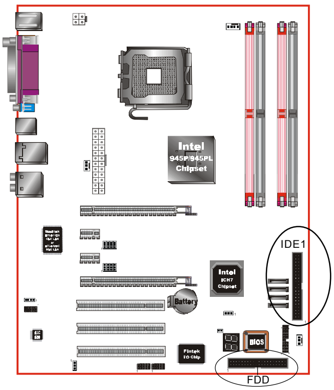
该主板配备了风扇智能控制，可以从B I O S 中的PC Health Status菜单查阅。



SATA1 ~ SATA4: 四个S-ATA II 接口

这些接口可以连接到S-ATA介面规格的装置，如硬盘、ZIP等储存装置。



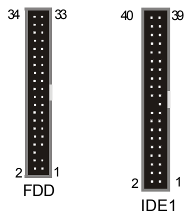


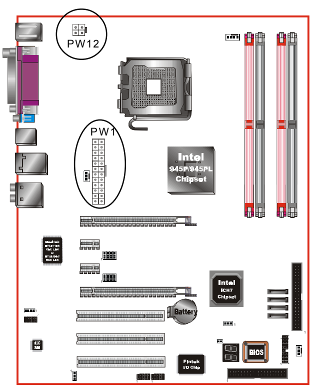
FDD：软盘连接口

这个接口用来连接软盘驱动器。

IDE1：Ultra ATA-66/100 IDE 接口

该主板板载一个IDE连接口，支持2个ATA-100 IDE设备。当你使用两个IDE设备在同一个连接口上，你得，设置一个为主设备，另外一个为从设备。你可阅览你的磁盘设备手册。





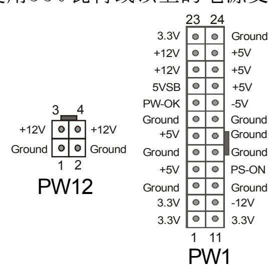
PW1：24脚位ATX 电源连接口

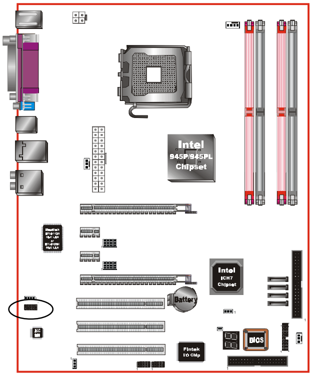
PW12：4脚位ATX12V 电源连接口

该主板板载了一个标准24-pin的电源接口及一个转接ATX12V电源接口的4-pin电源接口。电源插头在设计结构具有方向性。

> **注 意：**
> **PW1与PW12电源连接口必须同时使用。**

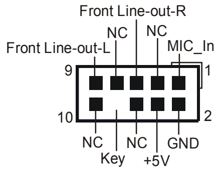
备注：该主板最少需要400瓦特的的电源支持。你的系统配置(内存数、内置卡、外围设备等)将可能会超过这个最小电源数，为了确保有足够的电源，使用SLI模式时，请使用550瓦特或以上的电源支持。

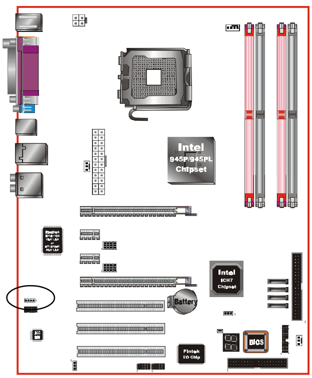




CFPA: 前面板音频接口

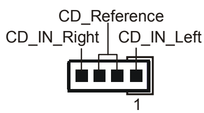
这个音频接口为前面板音频使用。

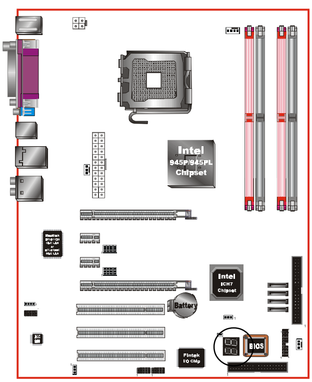




CD-IN: CD音频输入接口

这个接口用来接收从光盘或是MPEG卡等装置所传送出来的音源讯息。

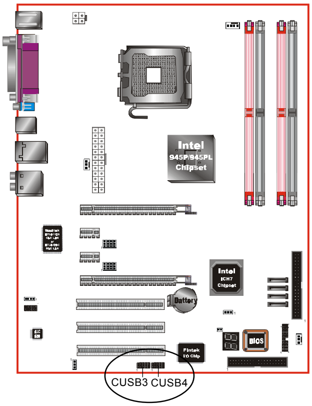




CP80P: Post 埠系统侦错指示灯

此设备能自动侦错到主板问题并显示在LED灯上，方便发现和解决问题。

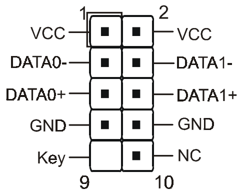




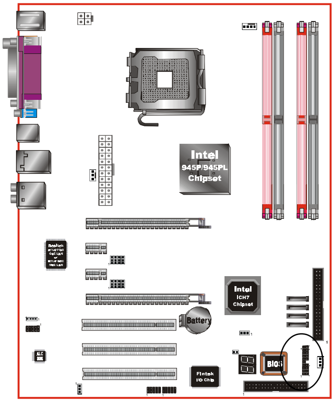
CUSB3/CUSB4: 四个USB2.0接口

兼容 USB1.1 设备，传输速度为 USB1.1 的 40 倍，高达 480Mbps。

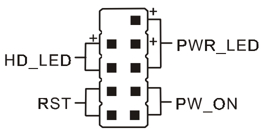
如果你想要使用额外的USB2.0接口，把连接卡装入系统机箱，然后把电缆插入到10-pin接口。



注意：
请确认USB2.0连线有相同的脚位定义，不同的脚位定义可能严重的危及到计算机。若你有USB2.0连线的需求，请洽询我们的经销商。



CFP



CFP: 前面板接口

- **HD_LED**

  硬盘电源指示灯(HDD LED)，当硬盘存取时指示灯亮。

- **PWR_LED**

  电源指示灯(Power LED)，连接到机箱电源按钮。

- **RST**

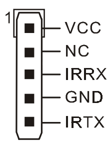
  连接到机箱上的热切换RESET。此开关可以让您在不需要关闭计算机电源允许你重启，可延长电源或系统的寿命。

- **PW_ON**

  电源开关在系统电源关机上有几种方法:

  1. 透过”Soft-off” 软件(作业系统)关机。
  2. 在BIOS内设定”Instant off ”立即关机或”Delay 4 sec”按住开关钮4秒後再关机。

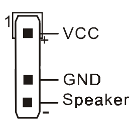
CIR



CIR - 红外线接口

连接到IrDA接收器

CSPK

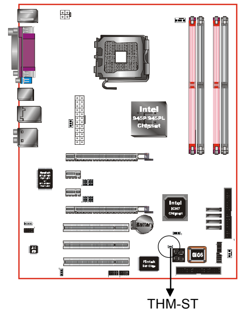


CSPK - 系统扬声器

连接机箱的扬声器

3-6 Thermo Stick 功能(可选)

该主板板载了数字温度来监控任何设备温度，这对测试外围设备热度如VGA卡、硬盘设备、DIMMs或主板的芯片组、MOSFETS等相当有用。



Thermo Stick 由以下组成:

1) 位于主板上面的THM-ST头

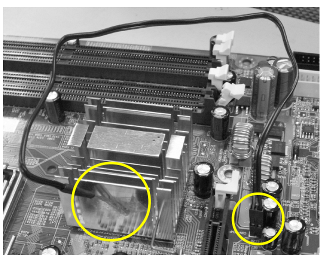
2) 可选的温度测量传感器线缆带有耐热性能强的粘合胶带附带在主板盒中

3) Thunder Probe 软件

设置 Thermo Stick,

1.插入传感器的线缆到主板上面的THM-ST实。

2.使用粘合胶带，为了得到更好的测量把粘合胶带粘上到线头上的传感器。如以下芯片组图，调整粘合胶带以便没有影响到散热片的热量散发。



3.确保线缆折起且远离风扇与其它移动设备。

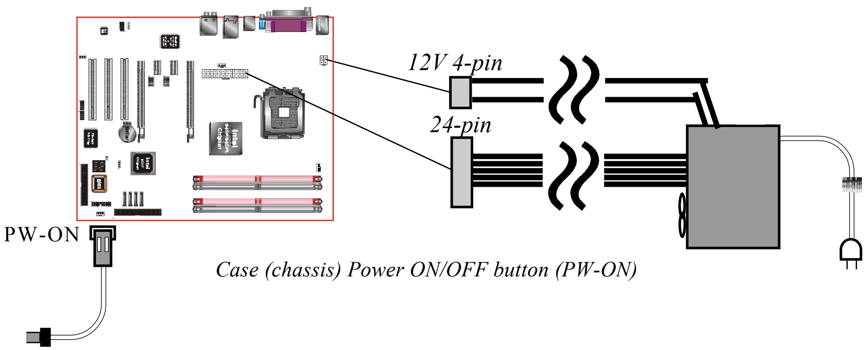
4.安装并运行Thunder Probe软件，温度将会显示出来如下所示:



3-7 电源 启动/关闭

该主板拥有一个24-pin ATX和4-pin ATX12V的供电接口，4-pin电源接为了让系统完全运作务必插入。机箱的电源按钮必须连接到主板前面板的PW-ON接头。

你能采用两种方法来关闭系统:按下前面板的电源Power On/Off或采用软件”Soft Off”功能，它能够由操作系统”Windows2000/XP”来控制。



3-8 ACPI S3 (Suspend To RAM)休眠功能

本主板支援ACPI省电规范之S3(STR)休眠模式，当休眠时，藉由只供应维持内存(Memory Module)运作所需电源，将休眠前之屏幕画面暂存到内存。而此时所有周边设备电力皆已完全切断，待唤醒後，重新抓取内存条内资料，再回覆到前一次休眠前画面，此即所谓On-Now功能。

1. 为启动S3(STR)功能及使其正常运作，使用支援ACPI的VGA CARD及ACPI功能的OS作业系统是必备条件。

   a. 请确认你所购买的其他配件，能完全支援ACPI功能。

   b. 进入BIOS之Power Management设定“ACPI Suspend Type”为S3(STR)和“USB Wake-Up From S3”设定为启动(Enable)(假如你有使用USB键盘/滑鼠)。

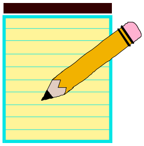
   c. 进入系统控制“Control Panel”之电源管理“Power Management”并选择“Stand By”〈暂停〉。

2. 使用STR於关机时，请选择“Stand By”〈暂停〉准备模式来关机，系统便进入STR状态。

3. 若用恢复系统於前工作状态，只须按一下开关钮即可。

STR与其他省电模式的差异

1. 为系统电源管理中最具高档技术。
2. 除Memory微量电源供应外，其切断所有周边设备电源供应，为ACPI规范中，是仅次於S4、S5。
3. 暂存休眠前所有讯息於内存条内。
4. 唤醒速度是仅次於S 1 最快者。



第四章 BIOS 设置

说 明

ROM BIOS 提供一个内建的程序允许使用者修改基本系统配置和硬 件设置值。已经修改的资料会被存在一个以电池维持电力的 CMOS RAM 中，所以即使电源切断时资料依然会被保存著。一般而言，除非系统的配置改变，例如更换硬件或加入一个新的设备，否则，存放在 CMOS RAM 里的资料会保持不变。当电池因电力耗尽或其他因素导致 CMOS 资料损毁时，你必须重新安装电池，并重新设置 BIOS 参数值。

> BIOS 设置画面和说明仅供参考，很可能与你的屏幕所显示的项目不完全相同，若有不同请以主板实际显示的画面为主。

进入设置程序

打开电源立刻按<**Del**>键。这将会带你进入 **BIOS CMOS 设置公用程序**

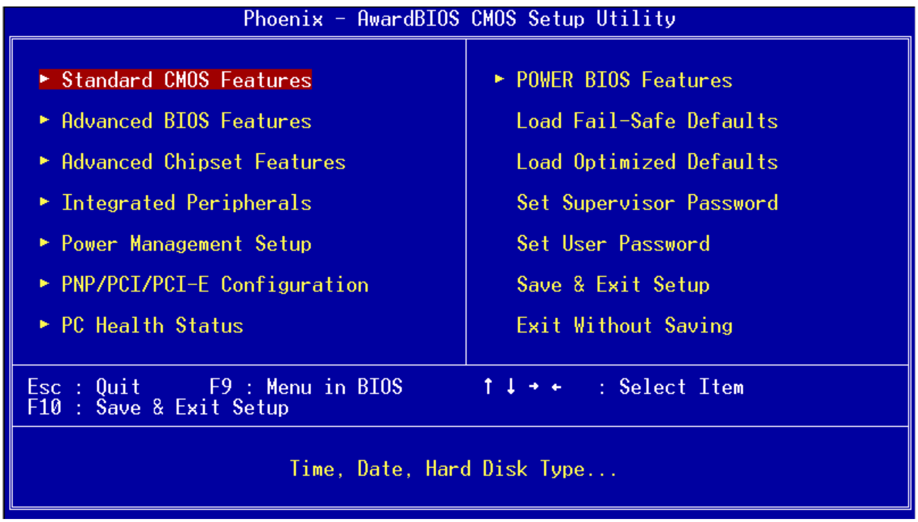


图4-1 CMOS设置公用程序

这个菜单出现所有的选择项目。当移动游标(按住一方向键)到所需的项目然後按 ' Enter' 键，即可选择到你须重新设置的项目。在移动游标移动到不同的选项时，会有一个线上辅助讯息出现在屏幕的下端，以提供每一个功能较佳的说明。当做出选择时，被选择的项目的菜单会显示出来以便使用者修改的相关配置设置值。

4-1 标准CMOS设置(Standard CMOS Features)

在CMOS设置公用程序菜单中选择【**Standard CMOS Features**】。**Standard CMOS Features** 允许使用者修改系统设置，如现在的日期、已安装的硬件型式、软件型式和显卡型式。内存的大小由BIOS自动侦测与显示以供参考。当一个栏位是高亮度时(使用方向键移动游标再按<Enter>选择)。栏位内容可以按<PgDn>或<PgUp>键改变之，或可直接由键盘输入。

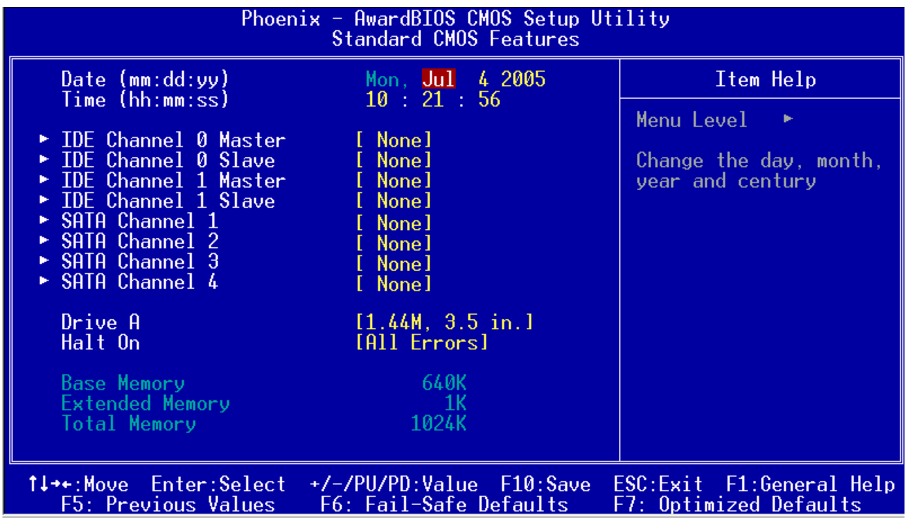


图4-2 标准CMOS设置

附注： 若 Primary Master/Slave 和 Secondary Master/Slave 项目被设置为 "Auto" ，硬件的大小和形态会被自动侦测。

附注： Halt On ：栏位是决定发生错误时何时暂停系统。

4-2 BIOS高级设置(Advanced BIOS Features)

在CMOS设置公用程序菜单中选择【Advanced BIOS Features】，使用者可在显示出的菜单中改变相关的设置值。这个菜单会出现本主板的出厂预设值。使用者可按<PgDn>或<PgUp>移动游标来修改设置值。按[F1]键可出现被选择项目的辅助讯息。

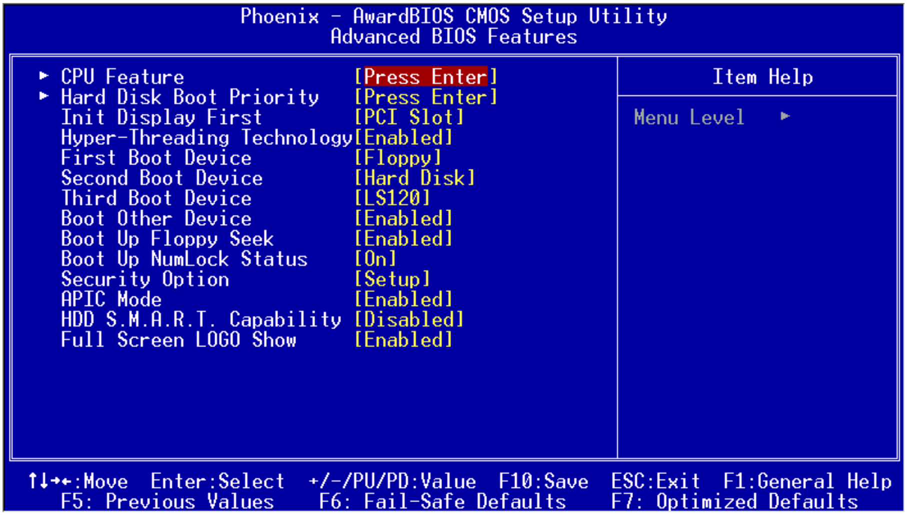


图4-3 BIOS高级设置

▶CPU Feature

该项为Prescott CPU的相关设定。

▶Hard Disk Boot Priority

该项为设置硬盘开机的优先权。

● Init Display First

该选项为主板内建扩充槽启动顺序相关设置。

● Hyper-Threading Technology

该项为设置CPU Hyper-Threading技术功能。

备注：在Windows XP和Linus 2.4系统建议打开(Enabled)，在之前版本系统则关闭(Disabled)。

- **First/Second/Third Boot Device**

  选择由何种设置开机及其顺序。

- **Boot Other Drive**

  该项为使用者决定计算机开机的程序之用。

- **Boot Up Floppy Seek**

  在侦测软件时，是否启动侦测软盘驱动器的功能。

- **Boot Up NumLock Status**

  该选项为选择键盘数字功能按键启动与否；当默认值On(打开)，开机后即启动数字键Number Lock的功能，如此一来，键盘右方数字键功能将会打开。

- **Security Option**

  这个部份是选择为系统(SYSTEM)或是BIOS设置(SETUP)用之密码。默认值Setup。

  System:每次开机时系统要求输入密码，要密码正确才能开机。

  Setup :只有在进入BIOS设置时，电脑才会要求输入密码，若未在密码设置选项中设置密码则此功能是无效的。

  备注:若要关闭该项设置功能，请在进入主菜单选择输入密码时(PASSWORD SETTING)，不输入任文字，直接下键，如此一来，即可关闭该项设置功能，使用者便能任意进行设置。

- **APIC Mode**

  此项让你依需求来开启或关闭高级的可编程的中断控制器(Advanced Programmable Interrupt Controller)的功能。

- **HDD S.M.A.R.T Capability**

  该项设置是否开启硬盘的智能诊错功能。

- **Full Screen LOGO Show**

  该项设置为将全屏幕LOGO显示在POST阶段时。

4-3 芯片组高级设置(Advanced Chipset Features)

由CMOS设置公用程序菜单选择【Advanced Chipset Features】出现下列菜单。

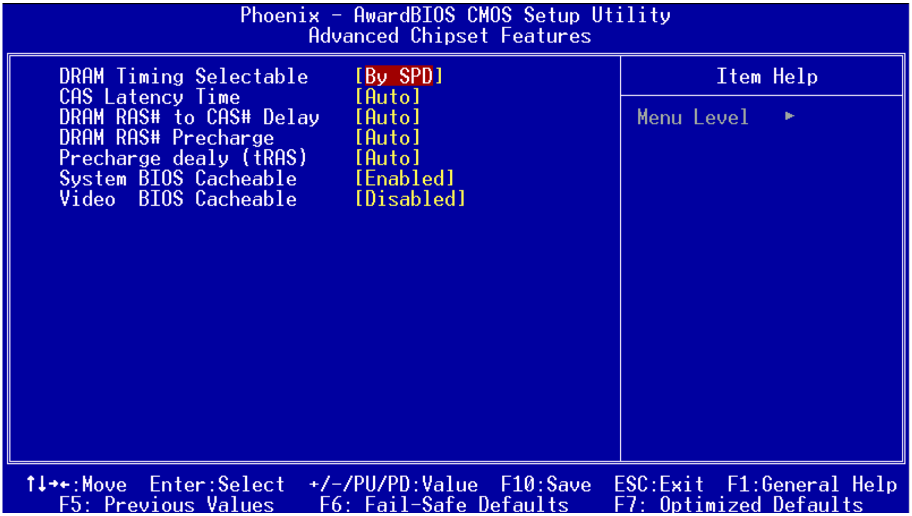


图4-3 芯片组高级设置

该项为使用者设置芯片组功能之用，包括芯片组对应内存模块的讯号控制，芯片组对应快闪EEPROM内存的管理，亦包括对应PCI/ISA适配卡的运作控制，因此该项设置内容相当复杂，一般而言，系统内建的默认值具相当不错的参数，且已针对本主板作最佳化设置，除非您发现设置参数有误，或是有特殊目的，一般不建议您更改任何设置参数，若你更改设置有误，将导致系统无法开机或死机，发生问题。

- **DRAM Timing Selectable**

  该项为设置DRAM的时钟频率。

- **CAS Latency Time**

  该项为设置同步DRAM，此CAS延迟时间视DRAM频率而定。

- **DRAM RAS# to CAS# Delay**

  该项为设置RAS传送到CAS的延迟时间。此延迟时间视DRAM的频率而定。

- **DRAM RAS# Precharge**

  该项可设置控制DRAM下Precharge命令。

- **System BIOS Cacheable**

  选择使用时，可以把系统BIOS信息映射到内存空间，以产生较好的系统性能。而且，如果有任何程序被写入此存储器区，系统或许会产生错误。

- **Video BIOS Cacheable**

  选择使用时，可以把视频BIOS信息映射到内存空间，以产生较好的系统性能。而且，如果有任何程序被写入此存储器区，系统或许会产生错误。

4-4 集成周边设置(Integrated Peripherals)

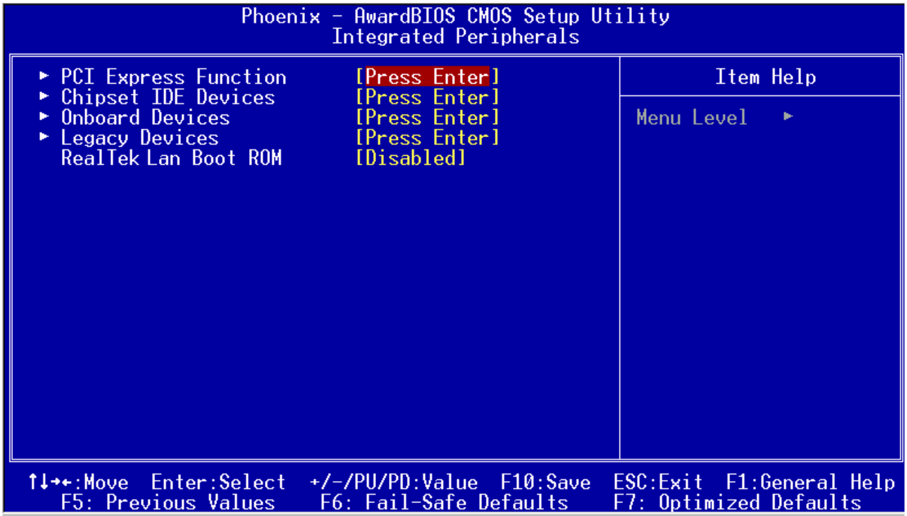
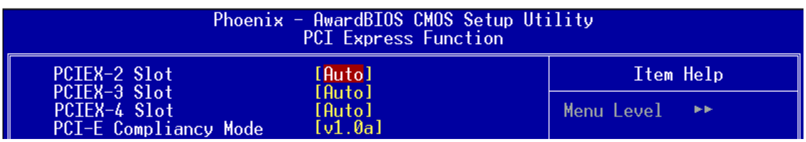


图4-5 整合周边设置

- **Realtek Lan Boot ROM**

  该项控制是否透过网络开机。

▸PCI Express 功能(*PCI Express Function)*



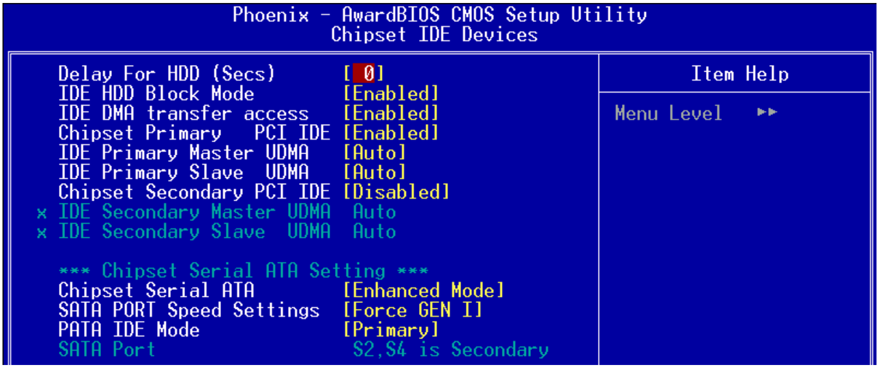
- **PCIEX-2 Slot / PCIEX-3 Slot / PCIEX-4 Slot**

  该项为PCI Express x1插槽相关设置。

- **PCI-E Compliancy Mode**

  该项为选择PCI-E的相容模式。

▶内载IDE装置设置(*OnChip IDE Device)*



- **Delay For HDD (Secs)**

  该项为硬盘在自我检测屏幕时，可选择较长的时间等待。一些硬盘在被侦测到之前，可能需要一些较长的等待时间。

- **IDE HDD Block Mode**

  该项为IDE HDD Block相关设置。

- **Chipest Primary/Secondary PCI IDE**

  该芯片组内建PCI总线的IDE端口，支持两个IDE，选择Enabled(打开)激活第一/第二IDE; Disabled(关闭)可以不激活第一/第二IDE。一般而言，除非安装PCI端口的IDE适配卡，才需考虑关闭/打开的问题。

  备注:假如你不需使用内建的IDE接口，设置Chipest Primary (Secondary) PCI IDE 为"Disabled"。

- **IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA**

  若您的IDE设备支持Ultra DMA33/66/100资料传输模式，且操作系统支持驱动程序，可打开该项加速资料传输，若您不确定参数设置，可用自动设置(Auto)来决定IDE周边对应的Ultra DMA (UDMA)模式。

*** Chipest Serial ATA Setting ***

- **Chipest Serial ATA**

  该项为内建SATA使用的设置方式。"Combined Mode"将让SATA替代传统的IDE埠的一级或二级埠。"Enhanced Mode"则允许SATA与PATA同时工作。

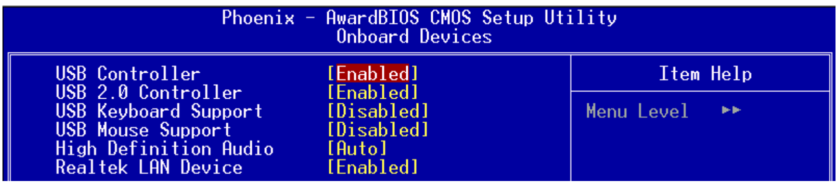
- **SATA Port Speed Settings**

  该项让你选择S-ATA埠的速度(Force GEN I-->1.5Gbps, Force GEN II-->3.0Gbps)。

- **PATA IDE Mode**

  该项只可以在Chipset Serial ATA于Conbined mode下使用。指派"Primary", PATA IDE为一级埠而剩下的SATA为二级埠，反之亦然。

板载装置(Onboard Device)



- **USB Contrller**

  该项为内建USB控制器相关设置。

- **USB 2.0 Contrller**

  该项为内建EHCI(USB2.0)控制器相关设置。

- **USB Keyboard Support**

  主板支持USB键盘设置。

- **USB Mouse Support**

  主板支持USB鼠标设置。

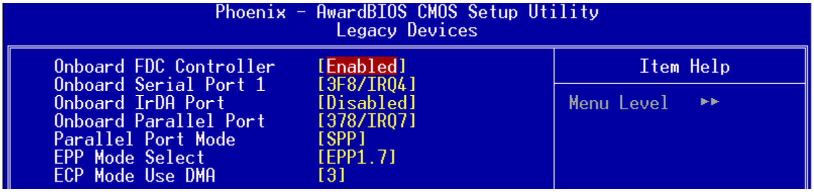
- **High Definition Audio**

  该项为控制主板上的声卡。

- **Realtek LAN Device**

  该项控制主板上LAN装置。

▶ Legacy Devices



- **Onboard FDC Controller**

  该项为选择主板内建软盘控制端口。

- **Onboard Serial Port 1**

  该项为内建串行端口的中断及I/O地址设置。

- **Onboard IrDA Port**

  该项为内建红外线功能设置。

- **Onbaord Parallel Port**

  该项为主板内建并行端口I/O地址中断地址调整。

- **Parallel Port Mode**

  该项可对并行端口的工作模式进行选择。

- **EPP Mode Select**

  该项可对EPP的工作模式进行选择。

- **ECP Mode Use DMA**

  该项为DMA1和DMA3时，DMA(直接内存访问)作ECP模式使用。若为SPP和EPP模式将不会显示。

4-5 系统电源管理设置(Power Management Setup)

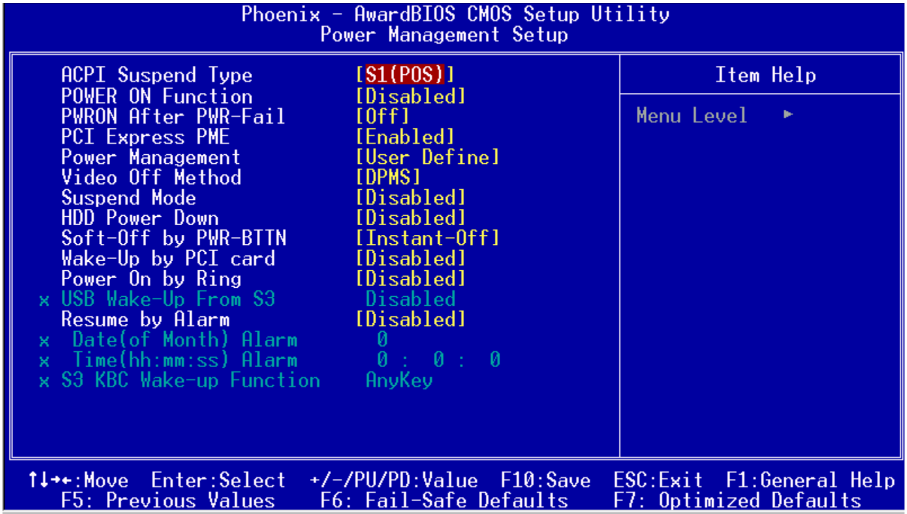


图4-6 电源管理设置

电源管理设置可设置计算机电源管理功能，有效减低个人计算机系统电源消耗。若要完全发挥管理功能，则需正确设置选择，加上硬件外设配合。

- **ACPI Suspend Type**

  该项计算机待机模式选择。

- **Power On Function**

  该项让用户可以设置Disabled, Any Key, Mouse, Both(Any key+Mouse)等方式进行开机。

- **PWRON After PWR-Fail**

  该项为提供非正常断电，正常供电后立刻重新开机。

- **Power Management**

  该项为打开或关闭电源管理功能设置。

- **Video Off Method**

  该项为屏幕省电模式设置。

- **Suspend Mode**

  该项为系统进入省电模式时间设置。

- **HDD Power Down**

  该项为硬盘省电模式设置，硬盘可在不同的省电模式下，输出不同的省电讯号。

- **Soft-Off by PWR-BTTN**

  该项为电源模式设置，当设置为Delay 4 Sec时按下电源开关四秒钟内，计算机将进入待机模式，若按下电源开关超过四秒钟以上，则会关机。

- **Wake Up by PCI Card**

  该项为PCI设备的开机功能设置。

- **Power On by Ring**

  当此项打开时，对任何事件的调制解调器铃声将可唤醒已经被关机的系统。

- **USB Wake-Up From S3**

  该项为设置在S3模式中从USB装置唤醒。

- **Resume By Alarm**

  当此项打开时，可以开启定时开机功能。

- **S3 KB Wake-up Function**

  该项为设置以PS/2鼠标及键盘在S3模式中唤醒。

4-6 PnP/PCI/PCI-E设置 (PNP/PCI Configuration)

当各种的PCI/PCI-E卡插在PCI/PCI-E插槽时，PNP/PCI/PCI-E 配置程序可让使用者可以修改 PCI IRQ 讯号。

警告 ： 任何错置的IRQ皆可能引起系统不能读取资源。

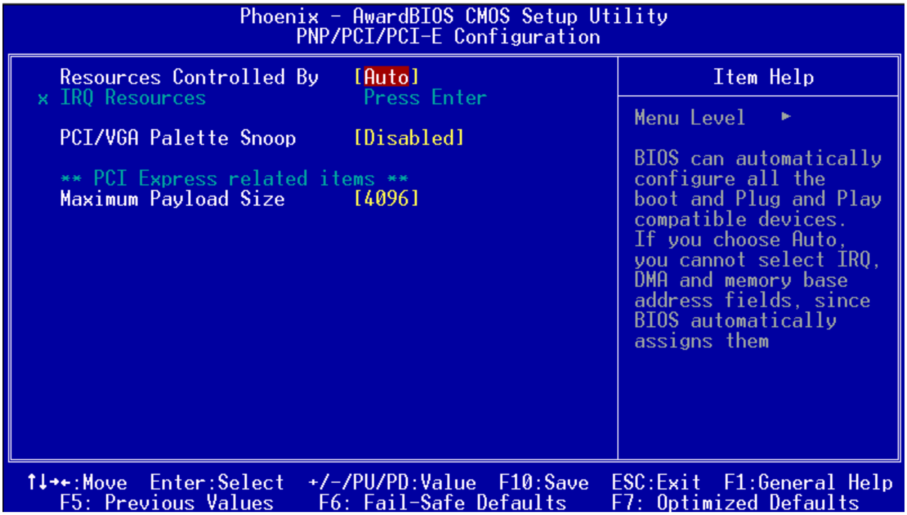


图4-7 随插即用及PCI组态

- **Resources Controlled By**

  建议维持该项的默认值设置。

- **IRQ Resources**

  该项手动控制时，分配每一个系统中断类型时，需根据正在使用的类型配备的中断模式。

- **PCI/VGA Palette Snoop**

  该项请维持Disabled(关闭)默认值设置。

- **Maximum Payload Size**

  该项为设置PCI Express装置可以设定的最大TLP空间。

4-7 系统状态侦测设置 (PC Health Status)

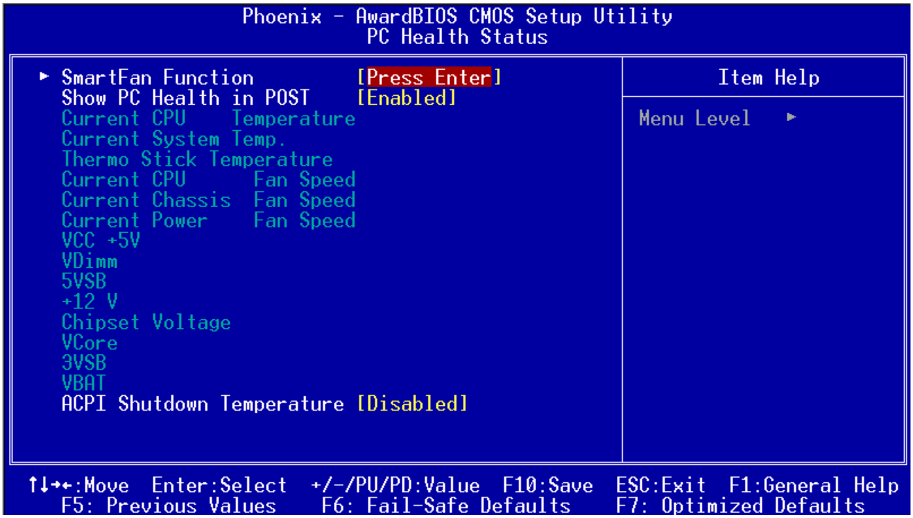
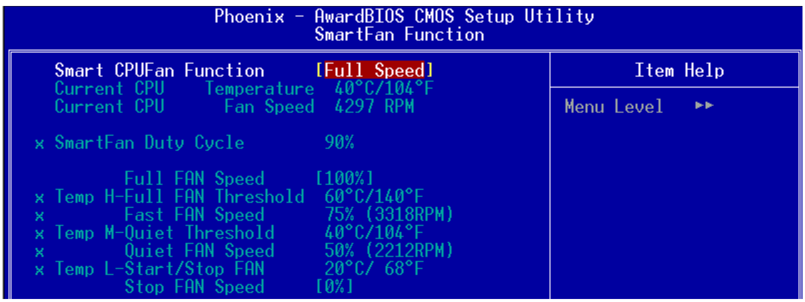


图4-8 系统状态侦测设置

▶ SmartFan Function (SmartFAN功能)



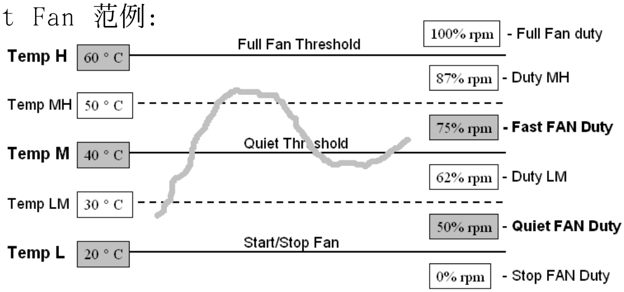
● **Smart CPU FAN Function**

该选项用于设置风扇转速。"Full Speed"为风扇速度在每周期中达到100%，或风扇直接由"BY Duty-Cycle"工作周期控制，或由温度的测量"By Temperature"，风扇转速自动依照不同的温度进行调节。使用温度设置时，请参考如下例子设置"Temperature"(温度)和"Duty cycle"(工作周期)。

● **Current CPU Temperature/Fan Speed**

显示目前的CPU温度/风扇速度。

Smart Fan 范例:



- 尽需要设置灰色选项。系统会自动计算Temp LM与Temp MH和相应的Duty LM与Duty MH工作范围。
- Smart FAN CPU如何有效的工作取决于风扇的设计。大多数风扇有内建电热调节器来调节本身的转速，一些风扇拥有非常极限的循环周值来为风扇控制。
- 请使用用附带的Thunder Probe软件来调节风扇以获得最好的效果。

- **Show PC Health in POST**

  该项为设置是否在开机自我检测屏幕时是否显示系统状态(PC Health)。可用选项:Enabled(打开)，Disabled(关闭)。

- **Current CPU/System Temperature**

  显示现在的CPU/系统 温度。

- **Thermo Stick Temperature**

  显示现在的Thermo Stick 温度。

- **Current Chassis / CPU/ Power FAN Speed**

  显示现在的机箱/CPU/电源供应器风扇转速(转/秒)。

- **VDimm (V)**

  DRAM的电压值。

- **Chipset Voltage**

  芯片电压值。

- **Vcore (V)**

  CPU电压值(Vcore)。

- **+5V, +12V, 5VSB(V)**

  电源供应器的电压值。

- **VBAT(V)**

  电池的电压值。

- **ACPI Shutdown Temperature**

  若您的操作系统支持此功能，可选择关机温度。若系统过热，将会自动关闭计算机。

4-8 Power BIOS功能设置(Power BIOS Features)

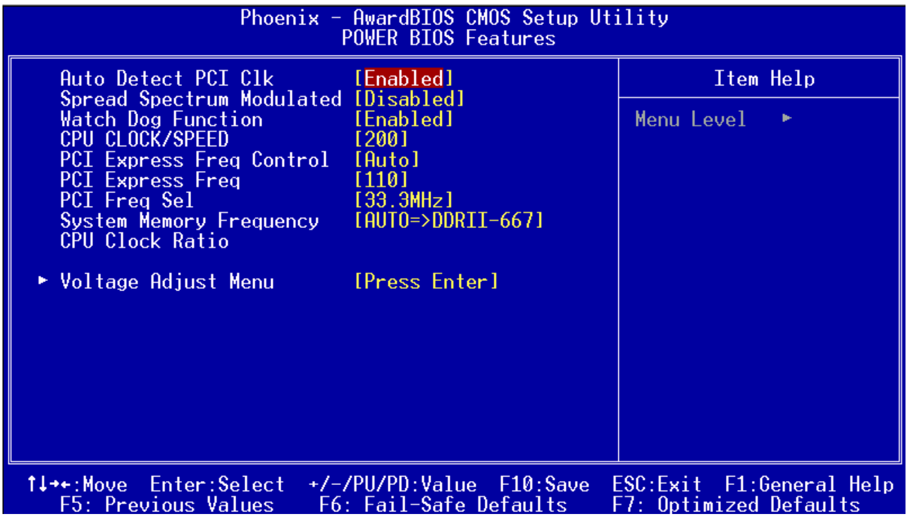


图4-9 PowerBIOS功能设置

> 使用超频功能需具备相关知识，不当的设定将会导致系统的不稳定与硬件损毁的危险。我们建议您保留它们的默认值。

- **Auto Detect PCI Clk**

  通过激活与否，可自动侦测PCI Clock时钟。

- **Spread Spectrum Modulated**

  该项为Spread Spectrum (展频)的相关设置。

- **Watch Dog Function**

当Watching-Dog Timer设为”Enable”，系统在开机(POST)阶段有不正常当机时，系统会自动Reset，并将Host Clock及CPU Ratio的设置还原为默认值。若系统开机过了POST (Debug) Code 26h时，我们会视为开机正常，并将Timer关闭待下一次重新开机时再启动。

- **CPU CLOCK/SPEED**

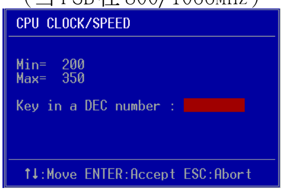
可以让你以1MHz作为步调来调节CPU外频，这个与CPU倍频一起来设置CPU的运行频率。

CPU外频 x CPU倍频 = CPU频率

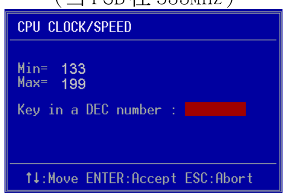
例如:你有一个额定频率为2.4GHz的处理器，外频是200MHz，那 200MHz x12=2.4GHz。

备注：超频(Overclocking)失败将导致系统无法显示问题，这个时候，请再重新开机後同时按住"*Insert*"键直到初始或预设值重新开启计算机。

（当FSB在800/1066MHz）



（当FSB在533MHz）



- **PCI Express Freq Control**

该项允许你控制PCI Express频率。

"Enabled"允许你在以下的选项中采用1MHz步调找到它合适的频率。选择"Disabled"将锁定PCI-E频率在100MHz。"Auto"将会根据FSB来增加PCI-E频率以一个前缀值。

- **PCI Express Freq**

该项可对PCI Express频率允许1MHz进行调节。

- **PCI Freq Sel**

该项可为PCI频率的设置。

- **System Memory Frequency**

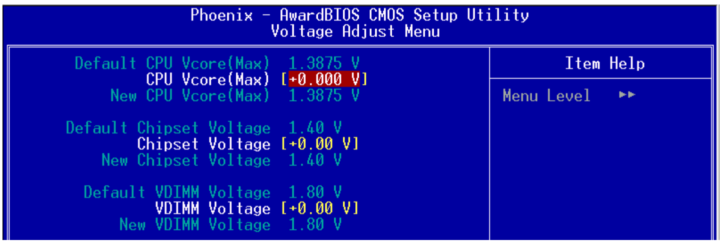
  该项可对内存的频率进行调节。

CPU Clock	CPU FSB	DDRII frequency options			
133MHz	533MHz	2:3 => DDRII-400	2:4 => DDRII-533	Auto => DDRII-667 (by SPD)	
200MHz	800MHz	1:1 => DDRII-400	3:4 => DDRII-533	3:5=>DDRII-667	Auto => DDRII-667 (by SPD)
266MHz	1066MHz	4:3 => DDRII-400	1:1 => DDRII-533	4:5=>DDRII-667	Auto => DDRII-667 (by SPD)

- **CPU Clock Ratio**

  使用该项来选择一个乘数来设置CPU的频率。查看CPU CLOCK/SPEED选项的附带说明。如果你的CPU乘数已被锁住，将不会出现该项。

Voltage Adjust Menu（电压调整菜单）



- **CPU Vcore (Max)**

  该项可对CPU电压进行调节。

- **Chipset Voltage**

  该项可对芯片电压进行调节。

- **VDIMM Voltage**

  该项可对DIMM电压进行调节。

4-9 BIOS 预设 / 优化参数设置

BIOS内有2组预设参数值，供使用者参考

载入预设之参数值

当你点选此选项并按"Y"後，BIOS自动载入以维持系统在预设各参数值。

载入优化参数值

当你点选此选项，并按"Y"後，BIOS会自动载入系统性能最优化表现的各参数值。

4-10 密码设置(Supervisor/User Password Setting)

从CMOS设置公用程序菜单选择 **【SUPERVISOR PASSWORD】或【USER PASSWORD】**再按 [Enter]。

a. Supervisor Password:是针对系统开机及BIOS设置做保护。

b. User Password:是针对开机时做密码设置。

c. 系统预设值并没有做任何设置，密码设置最多8个字，并有大小写之分。

d. BIOS FEATURES SETUP菜单中你必须选择"Setup"或"System"。

1. 进入选项後，系统要求键入密码

Enter Password:

输入适当的密码後按[Enter]继续

2. 系统再要求你输入相同密码，以便确认。

Confirm Password:

3. 若你要取消其中之密码设置时，在系统要求你"Enter Password"时，按下Enter键取代即可。

4-11 储存与离开设置(EXIT SELECTING)

储存并离开设置 (Save & Exit Setup)

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

选择"Y"会将你所做的变更存入CMOS内存中，并回到开机的过程。

离开并放弃储存设置(Exit Without Saving)

Quit without saving (Y/N)? Y

选择"Y"会不存入任何资料到CMOS内存中并回到开机过程。所有存在CMOS的原始资料不会被破坏.

第五章　驱动程序安装

简易安装步骤



将驱动程序光盘放入光盘驱动器，光盘驱动器机将自动激活。

▶ **模式1**

能够自动安装所需要的所有驱动程序。

▶ **模式2**

能够让你自行选择安装驱动程序。

步骤1： 选择 **"INTEL CHIPSET INF FILES"** 项目，安装芯片组驱动程序。

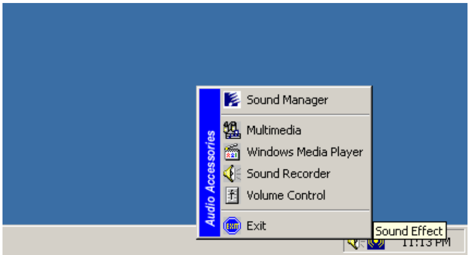
步骤2： 选择 **"REALTEK LAN Driver"** 项目，安装网卡驱动程序。

步骤3： 选择 **"REALTEK High Definition Audio Driver"** 项目，安装声卡驱动程序。

步骤4： 选择 **"USB 2.0 Driver"** 项目，安装USB2.0 驱动程序。

Realtek ALC880 音频控制面板简易使用说明

下列为Realtek简易的音频配置叙述，有关详细的使用说明请参考所附的驱动程序光盘内的说明书文档.



<图1>

1. 请在屏幕右下角工具列上的”Sound Effect”上按鼠标右键，并选择”Sound Manager”选项，运行”Sound Manager”後弹出的画面如下。

Sound Effect:



<图 2>

2. 点击”Sound Effect”选项，在”Environment”的下拉菜单中，可以任意选择音响的使用环境。

Speaker Configuration:



<图 *3*>

3. “Speaker Configuration”控制项目包含了类比讯号输出至喇叭的主要设定和选项。 <图3>为8声道模式画面。

HRTF Demo:



<图 *4*>

4. 这个项目可让你测试HRTF 3D环境的音频功能。



General:

<图 5>

5. 这个面板提供有关您音频装置的详细资讯。



SPDIF:

<图 6>

6. 这个项目显示 S/PDIF 光纤数位输入 (Sony/Philips Digital InterFace) 功能 。



Audio Wizard:

<图 7>

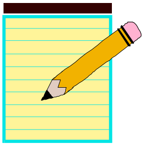
7. 此主板支持音频接口自动侦测的功能。在前音频面板，仅仅只要插上麦克风/音源输出接口，即可动作。



Audio Wizard:

<图 8>

8. 此主板支持音频接口自动侦测的功能。在背板音频设置，若一个音频装置插错接口位置，一个错误的警告信息将出现，告知你须修正连接方式。



附 录 A

A-1 刷新主板BIOS

> 非必要情况下请勿刷新系统BIOS。
> 更新BIOS存在一定的风险，可能导致无法开机。

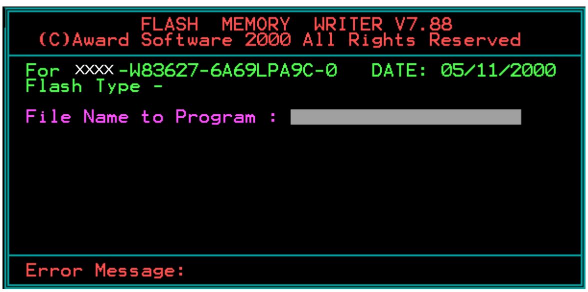
请从我们的网站上下载与你的机种符合之档案(xxxxx.EXE)到你的硬盘或软盘内的空目录，执行这个下载档案(xxxxx.EXE)并解压缩，拷贝这些已解压缩的档案到一开机片。

注意： 这个开机片应该不包含任何驱动程序或其他应用程序。

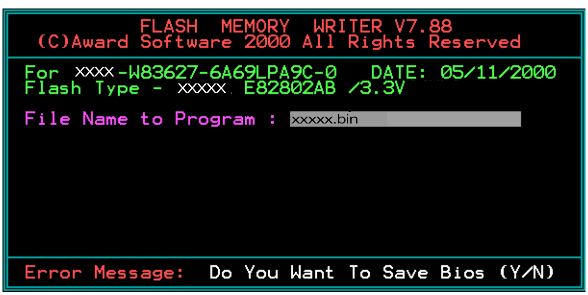
1．输入:\AWDFLASH 并按下 <Enter> 键。

2．你将看到如下的执行画面。

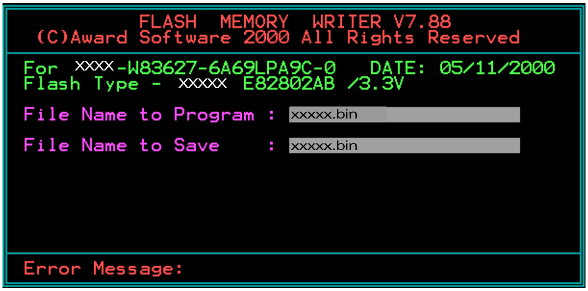
3．请输入BIOS档案名称(xxxxx.bin)。



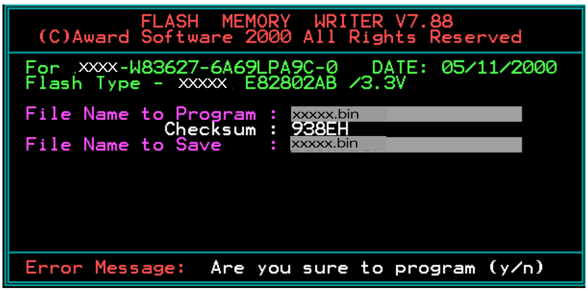
4．假如你将储存之前的BIOS资料到磁片上，请输入[Y]， 否则输入 [N]。



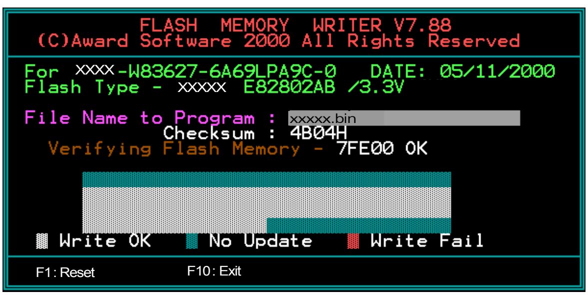
5． 输入要储存的档案名称去储存之前的BIOS资料。



6． 确定要执行BIOS更新程式（y/n），输入[Y]开始执行程式。



7． 程式执行完成。



8. 保存BIOS文件待以后备用。